Revue suisse Zool.	Tome 89	Fasc. 1	p. 69-76	Genève, mars 1982

Un extraordinaire Campodéidé troglobie des Picos de Europa (Santander), Espagne

par

B. CONDÉ *

Avec 3 figures

Abstract

An extraordinary troglobiont Campodeid from the Picos de Europa (Santander), Spain.—Among Campodeids collected in caves from the area of Tresviso, Santander, by Philip Chapman, there is a single male specimen from the Cueva de la Marniosa which do not fits with any known genus or species. It is described here as *Oncinocampa falcifer* n. gen., n. sp., the shape and relative length of the claws being unique in the whole group. The relationships are discussed and it is concluded in favour of a Tachycampoide trend rather than a Podocampoide one. Some other specimens are referred to the *Litocampa espanoli* complex.

En été 1979, le Dr Philip Chapman explora rapidement la région de Tresviso, Province de Santander, au nord de l'Espagne, dans le cadre de la « Lancaster University Speleological Expedition to the Picos de Europa 1979 ».

Deux des grottes visitées lui ont fourni quelques Diploures Campodéidés dont il a bien voulu me confier l'étude.

Auparavant, j'avais reconnu l'existence de deux espèces, déjà décrites, dans les grottes de la Province de Santander.

1. **Campodea pieltaini** Silvestri, 1932

Cueva el Pando, term. municip. de Ramales, 17-VIII-54, Ed. Dresco leg.: 1 ♂, 1 ♀ [1]. C'est un endogé, volontiers troglophile.

[1] Signalés sous *Campodea*, dans l'énumération de la campagne (*Speleon* 6 (1-2), 1955: 62); des *Campodea* ont été également vus, mais non capturés, dans la partie supérieure de la cueva de Samano, term. municip. du même nom (Dresco, *in litt.* 4-IX-56 et *Speleon* 6 (3), 1956: 174).

* Université de NANCY I, Zoologie approfondie, 34, rue Ste-Catherine, 54000 NANCY, France.

2. **Litocampa espanoli** Condé, 1950 (sub *Plusiocampa*)

Coventosa Arredondo, term. municip. du même nom, 3-IV-64, J. Renoux leg.: 1 ♀. Ce spécimen est le 2e représentant connu de cette espèce, dont la femelle holotype provient de la « Cueva de Mañaria », près du petit village du même nom, voisin de Durango, en Vizcaye [1]. Long de 9,5 mm (holo.: 6 mm), ses antennes ont 51 et 49 articles (holo.: 47).

Enfin, un 3e individu, le premier mâle, nous fut communiqué par E. Nolte y Aramburu, qui l'avait récolté dans la grotte dite Atxarta'ko Koba, nº VI-192, term. municip. de Abadiano, en Vizcaye, le 17-IX-69. Long de 4 mm, ses antennes ont 40 et 41 articles. La marge postérieure du sternite I ne porte ni poils grêles, ni poils glandulaires et aucun faisceau de spermatozoïdes n'est visible dans les testicules ou le tractus; les appendices du sternite I ont néanmoins des phanères a_2.

Le matériel de Ph. Chapman renferme, lui aussi, deux espèces, l'une appartenant au complexe de *L. espanoli*, l'autre étant une espèce inédite, type d'un genre nouveau qui compte parmi les plus aberrants par les caractères des télotarses.

1. **Litocampa** cf. **espanoli** (Condé, 1950)

Santander. Cueva del Agua, Urdon Gorge, lat. 43° 14′ 50″, long. 0° 59′ 30″, alt. ca. 400 m. A1. Sur des brindilles de Hêtre en décomposition sur du sable grossier, près de « Colin's Climax », 8-VIII-79: 2 ♂, 1 ♀. — A2. Même biotope, mais près de « Black Hole », 3-VIII-79: 3 ♀.

Longs de 5 mm pour les mâles, de 3,5 à 6 mm pour les femelles, leurs 8 antennes intactes ont 36 (5 cas) à 38 articles (1 cas) seulement, les types en ayant 40 à 51 (cf. ci-dessus).

D'autre part, les mâles possèdent au sternite I une soixantaine de poils glandulaires longs et grêles, disposés sur 2 rangs, et précédés d'une rangée de poils grêles; les appendices portent un petit nombre de phanères a_1 distaux (6-7) et une trentaine d'a_2, plus longs et plus grêles, en avant d'eux. Aucun faisceau de spermatozoïdes n'a été vu.

Les autres caractères (chétotaxie, griffes) ne diffèrent pas de ceux des types [2].

J'ai, d'autre part, pu examiner les matériaux récoltés par des membres des « Oxford University Cave Club expeditions of 1979 and 1980 to the Asturias région of the Picos de Europa, Province of Asturias (Oviedo) », en particulier Simon Fowler, dans les 3 grottes suivantes.

Cueva del Osu, sur de l'argile sèche dans une grande salle du niveau supérieur, au-dessus d'un ruisseau actif, VII-79: 1 ♂, 3 ♀.

Pozo de Fresno, sur la paroi d'argile sèche de la principale salle inférieure, attirée par un appât de Poulet frais, VIII-79: 1 ♀.

Pozu del Xitu, sur l'argile humide, attirés par un appât de Poulet: 3 ♂, dont 1 juv., 8 ♀, 1 larve.

---

[1] Cette cavité correspond à la cueva de San Lorenzo o Sailleunta, nº VI-46 du *Catalogo* de E. Nolte y Aramburu (*in litt.* 18-X-69).

[2] Le VIIIe urotergite porte chez tous 4 + 4 macrochètes postérieurs et non 3 + 3, comme il est écrit par erreur dans la diagnose originale (1950: 570).

Ces spécimens sont conformes à ceux de la Cueva del Agua, sauf en ce qui concerne le nombre d'articles des 21 antennes intactes qui est de 25 à 30, le plus souvent 29 (8 cas dont le ♂ juv.) ou 27 (6 cas).

Il semble donc exister une série de populations caractérisées au moins par la formule antennaire et peut-être, dans certains cas, par les variants sexuels du 1er urosternite du mâle. Schématiquement, la longueur des antennes diminue d'Est en Ouest: 40-51 (types, Vizcaye, Santander), 36-38 (cf. *espanoli*, Santander), 25-30 (cf. *espanoli*, Asturies).

Oncinocampa n. gen.

Les caractères du genre sont ceux de la seule espèce connue. On retiendra la réduction de la chétotaxie tergale thoracique (ici du type *Dicampa*), commune aux représentants des lignées « Tachycampoïdes », mais surtout les dimensions relatives et la forme des griffes qui sont uniques dans la famille, l'antérieure étant environ 1 fois ⅔ aussi longue que la postérieure, l'une et l'autre pourvues de très courtes crêtes latérales, reléguées près de leur extrémité postérieure.

Espèce type: *Oncinocampa falcifer* n. sp.

2. **Oncinocampa** [1] **falcifer** [2] n. sp.

Santander. Cueva de la Marniosa, Sobra Valley, lat. 43° 15′ 12″, long. 1° 01′ 20″, alt. ca. 800 m, sur des feuilles de Hêtre en décomposition avancée sur du limon humide près du puits terminal, 4-VIII-79: 1 ♂ (holotype). Monté *in toto* dans le médium II de Marc André et déposé au Muséum d'Histoire naturelle de Genève [3].

Longueur. — 3,75 mm (cerques absents).

Téguments. — Epicuticule sans ornementation; soies de revêtement glabres, assez courtes.

Tête. — Antennes de 39 et 40 articles. A l'antenne gauche, l'article apical est très allongé et l'organe cupuliforme ne représente que le 1/9e environ de la longueur totale (150/17 = 8,82), tandis qu'à l'antenne droite, le même organe est égal au 1/6e (107/17 = 6,29). On peut ainsi affirmer que l'antenne gauche est un régénérat dans lequel la bipartition de l'article terminal ne s'est pas encore produite. 6 sensilles de forme complexe (2-3 collerettes), disposés à la périphérie de chaque cupule. Sensille du IIIe article postérosternal (entre *d* et *f*), long et atténué. Sensilles en gouge, décrits chez *Paratachycampa hispanica* Bth. et Cdé, présents à partir du IVe article. Sensille du palpe maxillaire bananiforme, moins atténué et un peu plus court que celui de l'article III (34/38). Palpes labiaux ovalaires et de dimensions modestes; le sensille latéro-externe ressemble à celui du palpe maxillaire en un peu plus court (30/34) et les deux poils de garde en sont éloignés comme chez *Para. hispanica*. 4 phanères banaux seulement sur la portion latéro-externe, les phanères sensoriels (gustatifs) étant au nombre de 28 et 31.

---

[1] Grec: *onkinos*, crochet; genre grammatical féminin.

[2] Latin: qui porte une faux, allusion à la forme des griffes.

[3] Dans le cours de l'examen, l'antenne droite s'est brisée après le 19e article et le fragment apical a été égaré au cours du montage définitif de la préparation.

Tous les phanères de la capsule céphalique sont glabres et non différenciés, on ne peut donc décrire les macrochètes usuels; on peut mentionner tout au plus un phanère plus long que ses voisins (100/75-85) à l'emplacement du macrochète intermédiaire *(i)* de la ligne d'insertion des antennes.

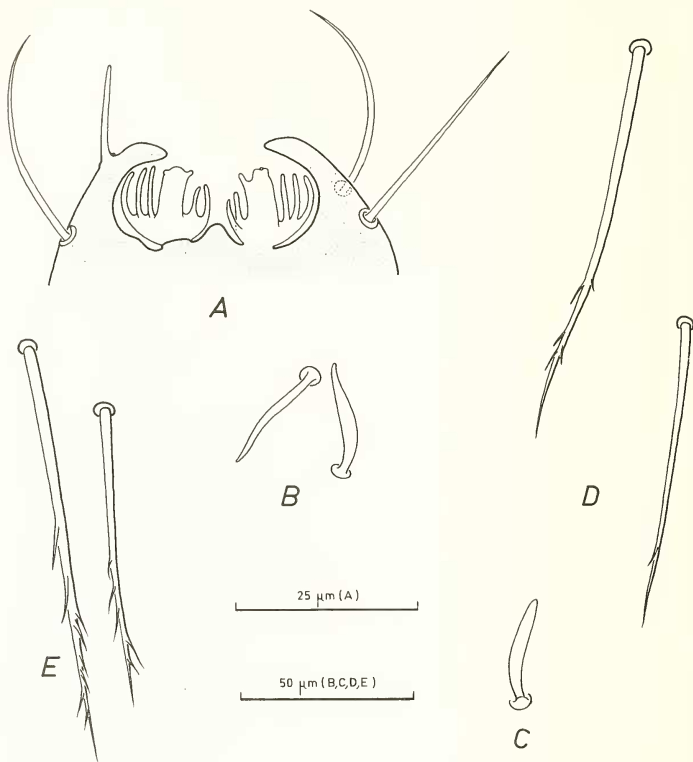


Fig. 1.

Oncinocampa falcifer n. gen., n. sp., mâle holotype.

A. Organe cupuliforme apical en coupe optique.
B. Sensilles du IIIe article de l'antenne gauche (de face) et de l'antenne droite (de profil).
C. Sensille du palpe maxillaire gauche.
D. Macrochètes tergaux du fémur III gauche et du fémur III droit.
E. Macrochètes latéral postérieur et latéral antérieur droits de l'urotergite VI.

THORAX. — Répartition des macrochètes:

	ma	*la*	*lp*	*ma*/*la*	*lp*/*ma*	*ma II*/*ma III*	*lp*/$\Sigma p/N$
Th. I	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1,13	1,96		2,61
Th. II	1 + 1	1 + 1	0	0,95	—	1,08	—
Th. III	1 + 1	0	0	—	—		—

Au pronotum, les *lp*, longs et grêles (102), sont de beaucoup les mieux différenciés, avec environ 8 barbules, bien distinctes les unes des autres, sur la moitié distale; les *la* sont les plus faibles (46), à peine barbelés, tandis que les *ma* sont un peu plus forts qu'eux (52). 8 + 8 soies marginales, toutes glabres, séparent les *lp*.

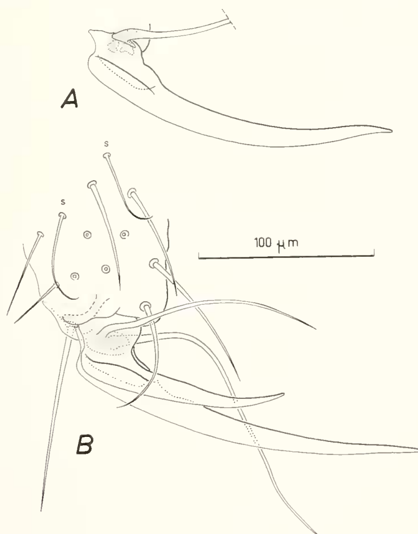


FIG. 2.

Oncinocampa falcifer n. gen., n. sp., mâle holotype.
A. Griffe antérieure II droite, face antérieure.
B. Portion distale du tarse III gauche et télotarse, face postérieure.
s = sensille sétiforme.

Les macrochètes mésonotaux, subégaux (44/46), sont distincts, quoique très faibles (une seule barbule ou aucune); il en est de même de ceux du métanotum (40,5).

Pattes longues et grêles, l'apex des métathoraciques atteignant l'extrémité de l'abdomen en extension. Le fémur III porte un macrochète tergal grêle, mieux différencié

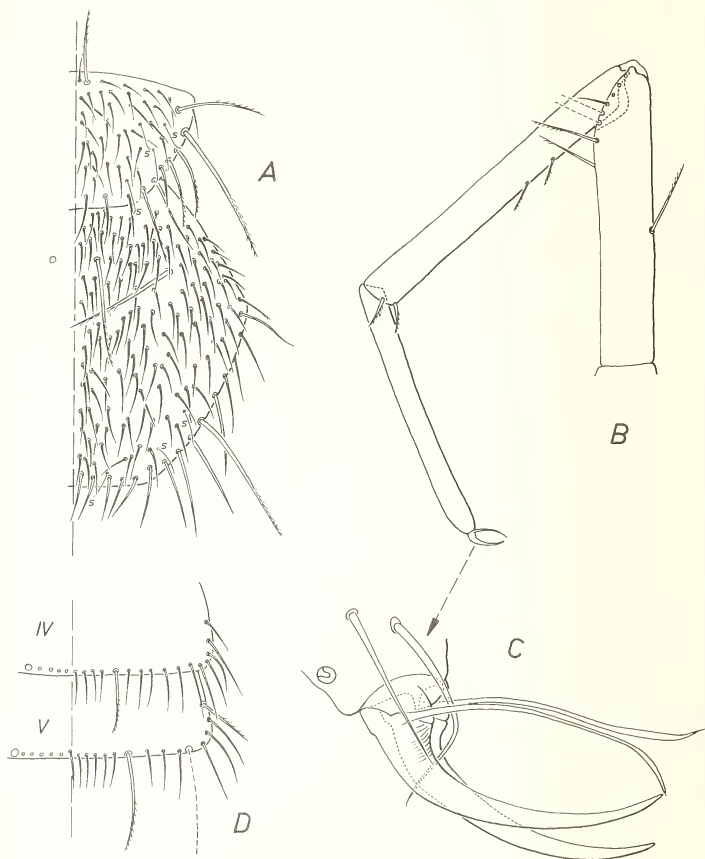


Fig. 3.

Podocampa simonini Condé, 1956, de la cueva de Hernialde (Guipuzcoa), holotype mâle *(D)* et paratype femelle *(A,B,C)*.

A. Pro- et mésonotum. — *B.* Patte III droite, face antérieure.
C. Portion distale du tarse III droit et télotarse, face antérieure.
D. Urotergites IV et V (soies de revêtement non représentées).

toutefois à gauche (133: 5 minuscules barbules) qu'à droite (100: 1 seule barbule), et inséré aux $^3/_5$ ou aux $^2/_3$ distaux du bord tergal. Pas de macrochète tibial; tous les phanères du tarse sont glabres. Griffes falciformes très inégales, l'antérieure environ 1 fois $^2/_3$ aussi longue que la postérieure; l'une et l'autre sont pourvues de très courtes crêtes latérales, situées au-dessus du pied. Processus télotarsaux sétiformes.

ABDOMEN. — Répartition des macrochètes:

	la	*lp*
Ab. VI-VII	1 + 1	1 + 1
Ab. VIII	0	3 + 3
Ab. IX	0	5 + 5 (total)

En VI et VII, les macrochètes sont grêles, mais parfaitement caractérisés, pourvus de 5 à 8 fines barbules sur la moitié distale; en VII, ils sont un peu plus longs qu'en VI (*la* = 113/100; *lp* = 155/140).

Valvule supra-anale avec 5 poils (2+1+2).

Les sternites présentent une chétotaxie typique (7+7 en I, 4+4 de II à VII, 1+1 en VIII). La marge postérieure du sternite I est dépourvue de phanères glandulaires et des poils grêles; les appendices sont quadrangulaires, légèrement élargis vers leur bord postérieur qui est un peu invaginé dans la préparation et qui porte, à droite et à gauche, 20 phanères a_1 sur 2-3 rangs, précédés de 22 phanères a_2 plus grêles. Rosette de 13 soies autour de l'orifice génital.

Soie apicale des styles avec une seule minuscule dent basilaire; soie subapicale glabre, soie moyenne sternale fourchue.

DISCUSSION

Nous attribuons *Oncinocampa* à une lignée « Tachycampoïde », en raison d'un certain nombre de ressemblances morphologiques avec les genres *Tachycampa*, *Paratachycampa*, *Juxtlacampa* et *Jeannelicampa*; la situation géographique s'inscrit aussi dans l'aire de peuplement qui va de l'Afrique du Nord à l'Amérique centrale, avec des témoins, récemment décrits (BARETH & CONDÉ, 1981), dans la péninsule ibérique, Un caractère toutefois écarte *Oncinocampa* de tous les genres précédents: la présence, au fémur III, d'un macrochète tergal indubitable, quoique discret. On pourrait donc supposer aussi une dérivation à partir d'une lignée de type *Podocampa* ou *Litocampa*, dont plusieurs espèces peuplent le domaine endogé et les grottes cantabriques, certaines, en particulier *Podocampa simonini* Cdé, manifestant une évolution cavernicole avancée. Aucune pourtant ne montre la moindre réduction dans la différenciation ou le nombre des macrochètes, à part la présence ou l'absence de *ma* aux tergites abdominaux. Nous nous en tiendrons donc à la première hypothèse.

BIBLIOGRAPHIE

BARETH, C. et B. CONDÉ. 1981. Nouveaux Campodéidés de grottes d'Espagne. *Revue suisse Zool.* 88 (3): 775-786.

CONDÉ, B. 1950. Description préliminaire d'un Campodéidé cavernicole du Pays basque espagnol. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2e sér., 21 (5): 569-573.